

ریاضی برای خانواده‌ها

شما نخستین معلم فرزند خود هستید. بدانید که چگونه از اهداف معیارهای آموزشی واشنگتن حمایت کنید و چرا این معیارها برای فرزندان اهمیت دارند. وقتی مکاتب و خانواده‌ها به عنوان همکار با یکدیگر کار کنند، این امر به مؤفقت تحصیلی فرزند شما کمک می‌کند!

صنف هشتم

8

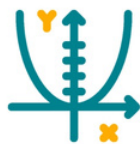
شاگردان در صنف هشتم، درک خود را از چگونگی ارتباط ریاضی با زندگی واقعی عمیق‌تر می‌سازند. صنف‌هشتمی‌ها از ابزارهایی مانند گراف‌ها، معادلات و تصاویر برای حل مسائل معنادار استفاده می‌کنند؛ مسائلی چون مقایسه پلان‌های موبایل، تحلیل روندها در دیتای جمعیتی، یا تفسیر تغییرات در طول زمان. شاگردان در طول سال، هم‌زمان با تحقیق در مورد علت کارکرد قواعد ریاضی، استدلال برای طرز فکر خود، اثبات ایده‌هایشان و توسعه مهارت‌های حل مسئله، اعتماد به نفس کسب می‌کنند؛ مهارتی که می‌توانند در دوره لیسه، مشاغل آینده و زندگی روزمره خود از آن استفاده کنند.

در ادامه، نگاهی اجمالی به آنچه شاگرد شما امسال در مضمون ریاضی خواهد آموخت و نحوه حمایت شما از او در مکتب و خانه آمده است.

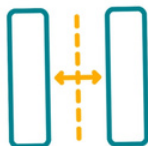


آنچه صنف‌هشتمی‌ها می‌آموزند و انجام می‌دهند

استفاده از معادلات خطی برای درک موقعیت‌های واقعی زندگی. رسم گراف معادلات برای مشاهده این‌که روابط مختلف روی یک گراف چگونه به نظر می‌رسند.



کاوش در این موضوع که چگونه دو چیز می‌توانند با هم مرتبط باشند، مانند استفاده از فاصله و زمان برای اندازه‌گیری سرعت، و استفاده از معادلات خطی برای تشریح الگوها در دیتا.



درک این مفهوم که یک تابع چگونه نشان می‌دهد که یک مقدار به مقدار دیگری بستگی دارد و این ایده چگونه در موقعیت‌های واقعی زندگی کاربرد دارد (به طور مثال، چگونه معاش با افزایش ساعات کار، بیشتر می‌شود).



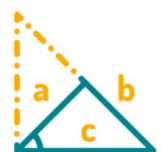
حل مسائل هندسه با استفاده از ایده‌های مرتبط با فاصله، زاویه‌ها و تبدیل‌های هندسی مانند انتقال (لغزاندن)، سرچپ کردن، چرخاندن و تغییر اندازه.



یادگیری این‌که زاویه‌ها هنگام تقاطع خطوط یا موازی بودن آن‌ها، چگونه با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند. استفاده از این اطلاعات برای حل مسائل مرتبط با زاویه‌های مجهول.



کاوش در قضیه فیثاغورث و استفاده از آن برای حل مسائل دنیای واقعی.



نحوه حمایت از صنف هشتمی خود در مضمون ریاضی

ریاضی را در خانه تمرین کنید

- از شاگردتان پرسان کنید که الگوها، زاویه‌ها، سرعت یا زمان بندی چطور در فعالیت‌های مورد علاقه‌اش مانند رسامی، موسیقی، ورزش یا گیم زدن نشان داده می‌شوند.
- از شاگردتان بخواهید در موقعیت‌های دنیای واقعی، برآوردهایی انجام دهد:
- «به نظر تو، انجام این کار چقدر زمان می‌برد؟»
- «کدام گزینه معامله و خرید بهتری است؟»
- «یک مجموع منطقی برای این صورت حساب سودا، پیش از محاسبه مالیه، چقدر است؟»
- به گراف‌های ساده در مقالات خبری، اپلیکیشن‌های هواشناسی یا زمینه‌های خاص مورد علاقه (مانند آمارهای ورزشی) نگاه کنید. از شاگردتان پرسان کنید که متوجه چه چیزی می‌شود یا چه معلوماتی نشان داده شده است.
- در حین تصمیم‌گیری (مانند این که چه چیزی از دکان بخرد یا بهترین مسیر سفر کدام است)، از شاگردتان پرسان کنید که کدام گزینه بهتر به نظر می‌رسد و چرا.

با مکتب همکاری کنید

- از معلم شاگردتان پرسان کنید که در دوره لیسه باید انتظار چه چیزهایی را داشت و آیا امتحانات تعیین سویه‌ای وجود دارد که شاگردتان باید از آن‌ها باخبر باشد، یا چه کورس‌هایی را پیشنهاد می‌کنند.
- درباره کارهای گروهی و اشتراکی با معلم صحبت کنید. پرسان کنید که شاگردان چطور برای حمایت از یادگیری با دیگران همکاری می‌کنند.
- به شاگردتان کمک کنید تا نقاط قوت خود در ریاضی و زمینه‌هایی را که در آن‌ها احساس توانمندی می‌کند، شناسایی کند. این معلومات را با معلم شریک بسازید.
- از معلم پرسان کنید که چطور شاگردان را تشویق می‌کند تا در صنف ریاضی طرز فکر خود را توضیح دهند، دست به انتخاب بزنند و از اشتباهات خود درس بگیرند.
- از معلم پرسان کنید که شاگردان چطور از مهارت‌های ریاضی خود برای درک و حل مسائل دنیای واقعی استفاده می‌کنند.
- اگر سوالی دارید، یا اگر شاگردتان به کمک اضافی نیاز دارد و یا تازه در حال یادگیری زبان انگلیسی است، با معلم فرزندان، متخصص آموزش زبان‌آموزان چندزبانه، یا تیم برنامه آموزشی انفرادی (IEP) - در صورت لزوم - صحبت کنید.
- تشریح نمایید که اشتباهات بخشی از روند یادگیری هستند. به شاگردتان یادآوری کنید که تجدیدنظر در طرز فکر، بخش مهمی از تبدیل شدن به یک حل‌کننده قوی مسائل است.
- از شاگردتان دعوت کنید تا تشریح نماید که مسائل را چطور حل می‌کند. او را تشویق کنید تا زمانی که چیزی واضح نیست یا منطقی به نظر نمی‌رسد، سوال بپرسد.
- شاگردتان را برای حل کردن مسائل و یافتن راه‌حل‌ها تشویق و تحسین کنید، حتی زمانی که این مسائل ربطی به ریاضی نداشته باشند.
- از شاگرد خود حمایت کنید تا در صورت داشتن سوال درباره ریاضی یا عدم درک مطالب صنف، با معلم خود صحبت کند. به او کمک کنید تا آنچه را که می‌خواهد بگوید، از قبل برنامه‌ریزی کند.
- هنگام انجام کار خانگی، جوایز احوال شاگردتان شوید. پرسان کنید که آیا به حمایت نیاز دارد یا نه. او را تشویق کنید تا فکر کند از چه منابعی می‌تواند برای کمک به خود استفاده کند.
- در مورد این که ریاضی چطور با اهداف آینده او ارتباط دارد و چه کورس‌هایی (دروس) را ممکن است نیاز باشد در دوره لیسه انتخاب کند، صحبت کنید.

